26

Hei

Zur Casuistik der primären Dünndarmsarkome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 12. März 1897

Mittags 12 Uhr

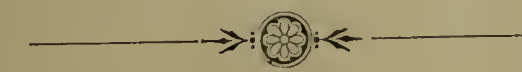
öffentlich verteidigen wird

Robert Heinze

aus Krotoschin.

Opponenten:

Herr Dr. med. Blumenthal.
Herr cand. med. Jaeth.
Herr cand. theol. Möhrke.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1897.



Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

der Verfasser.



Die Tumoren des Darmkanales, die gutartigen sowohl als noch mehr die malignen, bieten für Patient und Arzt viel Unangenehmes. Für die Patienten insofern, als bei verhältnismässig geringen örtlichen Symptomen infolge der Ernährungsstörung, sei es durch Verengerung oder durch Verschluss des Darmrohres oder durch Zerstörung der Muskulatur oder eine andere von Tumoren herrührende Ursache, ein Sinken der Kräfte und schwere Störungen im Allgemeinbefinden auftreten. Für den Arzt bieten sie insofern Schwierigkeiten, als die betreffenden Operationen, durch die allein das Übel bekämpft werden kann, sowohl technisch unter Berücksichtigung sämtlicher aseptischen Vorsichtsmassregeln nicht allzuleicht ausführbar sind, als auch namentlich bei malignen Tumoren die Operation gewöhnlich zu spät kommt und dem Patienten das Leben höchstens etwas verlängert werden kann.

Weitaus die häufigsten malignen Geschwülste des Darmes sind die Carcinome, die trotz ihrer Häufigkeit infolge des wechselnden Sitzes und der hierdurch bedingten Verschiedenartigkeit der Operationen und dadurch, dass die Aetiologie des Krebses bis jetzt noch unbekannt ist, noch immer ihr Interessantes haben.

Bedeutend seltener, aber viel gefährlicher sind die Sarkome, die vorzugsweise ihren Sitz im Dünndarm haben. Es sei mir gestattet, den bisher bekannten,

von Baltzer veröffentlichen 14 sichern Fällen von primärem Dünndarmsarkom einen hier in Greifswald beobachteten hinzuzufügen. Der betreffende Patient liess sich anfangs in der hiesigen medizinischen Klinik behandeln, und lasse ich die Krankengeschichte folgen.

Anamnese.

17. Juli 1896. Patient ist der 42 Jahr alte Statthalter A. E. aus S. Die Todesursache seiner Eltern, die in hohem Alter gestorben sind, ist unbekannt. 3 Geschwister des Patienten leben und sind gesund, ebenso seine Frau und Kinder. Patient will nicht krank gewesen sein. Im Mai d. J. begann sein Leiden, welches sich durch Druckgefühl und Völle im Magen äusserte, infolgedessen er sich in ärztliche Behandlung gab. Da durch diese eine Heilung seines Leidens nicht herbeigeführt wurde, liess er sich am 17. Juli in die hiesige medizinische Klinik aufnehmen.

Status praesens.

Patient ist von grosser Statur, kräftigem Knochenbau, leidlicher Muskulatur und geringem Fettpolster. Die Wangen, Lippen und Conjunktiven sind normal injiciert. Die Körperhaut fühlt sich überall gleich warm und trocken an. Exantheme, Oedeme und Dekubitus sind nicht vorhanden. Die Temperatur in der Achselhöhle ist 36,5. Patient hat eine rechtsseitige Inguinalhernie.

Systema nervosum. Das Sensorium ist frei, Kopfschmerz und Schwindel fehlen. Der Schlaf ist gut. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen bestehen nicht. Der Patellar- und Fusssohlenreflex sind vorhanden. Die Pupillen sind gleich weit und reagieren auf Lichteinfall.

Systema circulationis. Patient hat keine Herzbeschwerden. Der Herzspitzenstoss ist nicht sicht- noch fühlbar. Die Herztöne sind leise aber rein. Die Perkussion ergiebt normale Dämpfung. Der Puls ist regelmässig, die Frequenz desselben beträgt 86 in der Minute.

Systema respirationis. Athemnot oder Stiche bestehen nicht, der Thorax ist fassförmig gebaut, an der Athmung beteiligen sich beide Thoraxhälften gleichmässig. Die Athemfrequenz ist 25 in der Minute. Die Perkussion ergiebt hellen Lungenschall und normale Grenzen, die Auskultation vesikuläres Athmen.

Systema digestionis. Der Appetit ist gut, der Durst nicht erheblich gesteigert, Aufstossen und Erbrechen fehlen. Die Zunge ist leicht belegt. Bei der Palpation des Abdomens sind die beiden Hypochondrien leicht schmerzhaft, ein Tumor ist nicht zu fühlen. Die Leber- und Milzgrenzen sind normal. Die Untersuchung des Mageninhaltes hat folgendes Resultat:

Reaction: sauer.
Gesamtacidität: 0,22.
H Cl: —
Milchsäure: —
Biuret: +

Systema uro-genitale. Der Urin wird spontan und schmerzlos entleert, derselbe ist von heller Farbe und reagiert sauer. Zucker und Albumen sind nicht vorhanden. Sein specifisches Gewicht beträgt 1026.

Diagnose:

Gastritis chronica.

Prognose:

Fausta.

Therapie:

Leichte Diät, Tinct. Chinae.

20. VII. Die Untersuchung des Magensaftes ergiebt:

Reaction: sauer.
Gesamtacidität: 0,22 Na HO
H Cl: —
Milchsäure: —
Biuret: +

Patient erhält 3×5 Tropfen Acid. muriat. dil.

24. VII. Patient wird auf seinen Wunsch entlassen.

Am 30. X. kam Patient wieder nach Greifswald und liess sich in die chirurgische Klinik aufnehmen. Der Krankheitsverlauf bis zu diesem Zeitpunkt geht aus der Krankengeschichte der chirurgischen Klinik hervor, welche ich folgen lasse.

Anamnese vom 30. X. 96.

Patient will früher stets gesund gewesen sein, ausgenommen einige Beschwerden, die vom Magen ausgingen, auf welche er aber kein wesentliches Gewicht legte.

Im Mai dieses Jahres jedoch fühlte Patient ein eigentümliches Drücken in der Gegend des Magens, welches oft heftige Schmerzen verursachte. Auch das Essen fing an, dem Patienten nicht mehr zu schmecken, womit ein ungeheurer Gewichtsverlust in Verbindung stand. Da er immer elender wurde, suchte er am 17. Juli d. J. auf Veranlassung seines Arztes die hiesige medicinische Klinik auf. Hier wurde die Diät in der Weise geregelt, dass Patient einen leidlichen Appetit wieder erlangte. Am 24. Juli

wurde er als geheilt entlassen. Er konnte seine Arbeit wieder ohne irgend welche Beschwerden aufnehmen, bis vor etwa 6 Wochen, wo erhebliche Schmerzen im linken Hypochondrium eintraten, so dass Patient bei geringen Bewegungen Ohnmachtsanwandlungen bekam. Stuhlbeschwerden haben nicht bestanden, doch hat Patient öfters das Gefühl gehabt, als ob sich die Winde setzten. Er hatte dabei Schmerzen oberhalb des Nabels, quer über den Bauch hinweg. Erbrochen will Patient nur einmal, vor ca. 8 Wochen, haben. Das Erbrochene soll etwas grünlicher Schleim von bitterem Geschmack gewesen sein. Patient sah sich genötigt, von da ab seine Arbeit auszusetzen und kommt jetzt, da die Beschwerden absolut nicht weichen wollen, auf Veranlassung seines Arztes in die hiesige chirurgische Klinik.

Status vom 31. X.

Patient ist von grosser Statur, kräftigem Knochenbau, ziemlich kräftiger Muskulatur und mässigem Fettpolster. Die Sinnesorgane funktionieren normal. Perkussion der Lungen ergiebt überall normalen vollen Schall, die Auskultation vesikuläres Athmen ohne Nebengeräusche, die Herzdämpfung ist normal, die Herztöne sind rein. Der Puls ist regelmässig, voll, kräftig. Urin enthält keine fremden Bestandteile. Im linken Hypochondrium, etwas unterhalb des Magengrundes fühlt man einen rundlichen, grobhöckrigen, ziemlich harten Tumor, grösser als eine Faust, welcher etwas median und abwärts verschieblich ist und allmälich von links oben nach rechts unten etwas tiefer verläuft (etwa bis zum linken Leberlappen). Die Bauchdecke ist über ihm verschieblich. Er ist bei Druck schmerzhaft, die

Schmerzen strahlen in den Rücken aus. Der Appetit ist leidlich. Erbrechen und Aufstossen besteht nicht, der Stuhlgang ist regelmässig. Der tympanitische Darmschall ist über den Tumor leicht gedämpft. Es wird eine Darmaufblähung gemacht, dabei zeigt sich in der Gegend des Colon descendens der Tumor deutlich abgrenzbar. Beim Aufblähen füllt sich erst das Colon descendens ganz prall mit Luft, so dass es trommelartig gespannt sich hervorwölbt. Patient bekommt dabei stärkere Schmerzen an der Stelle des Tumors. Erst bei langsamem weiteren Lufteinblasen füllt sich dann auch das Colon transversum.

Magen, Leber, Milz nicht vergrössert. Unterer Nierenpol beiderseits nicht zu fühlen, Schmerz in der Nierengegend besteht nicht, auch keine Urinbeschwerden. Freier Ascites nicht nachweisbar.

Diagnose.

Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt, dass der Tumor ein Carcinom des Colon an der Stelle sei, wo C. transversum in C. descendens übergeht.

1. XI. Probefrühstück. Magensaft nach $1^1/_2$ Stunden entnommen, enthält nur noch wenig feste Bestandteile, ist nur in geringer Menge zu erhalten. Die Untersuchung desselben giebt folgendes Resultat:

Reaction: sauer
freie Säure: vorhanden.
H Cl.: vorhanden.
Milchsäure: nicht vorhanden.
Gesamtacidität: 0,17 Na HO.
Biuretreaction: +

Vorbereitung mit leichter Diät. Ricinus.

3. XI. Operation in Chloroformnarkose (s. unten). Nach derselben erhielt Patient eine Kampherinjection.

Glühweinklysma. Vorläufig alle 3 Stunden ein Nährklysma, keine Nahrung per os. Abends noch eine Injection von 0,01 Morphium.

4. XI. Puls gut, Temperatur normal. Schmerzen an der Operationsstelle. Morphium.

5. XI. Schmerzen geringer, Befinden gut.

7. XI. Es erfolgt nach Einlauf Stuhl ohne Schmerzen. Patient erhält zum ersten Mal flüssige Nahrung per os.

10. XI. Puls und Temperatur normal. Patient hat keine Schmerzen, nur bei Husten ist die Operationsstelle empfindlich. Zum ersten Mal nach der Operation spontaner Stuhl.

16. XI. Erster Verbandwechsel, Nahtabscess am unteren Ende der Operationswunde, Eröffnung, Tamponade. Patient erhält einen trocknen Verband, der alle 2 Tage gewechselt wird.

7. XII. Patient entlassen. Wunde bis auf kleine oberflächliche Granulation geheilt. Kein Tumor, kein Ascites vorhanden. Befinden gut. Patient bekommt Arsen mit.

Vom 10. XI ab hatte Patient alle 2 Tage spontanen Stuhlgang ohne Schmerzen.

Die Operation wurde folgendermassen ausgeführt:

I. Laparotomie. Nachdem das Operationsfeld ordentlich mit Wasser und Seife gereinigt und rasiert war, wurde es mit Alkohol abgewaschen und mit Lysol und Sublimat gründlich desinficiert. Darauf wurde ein ca. 12 cm langer Längsschnitt am lateralen Rande des linken Musc. rectus abdominus vom Rippenbogen nach abwärts gemacht, und auf diese Weise die Bauchhöhle eröffnet.

II. Freilegung d. Tumors. Es liegt nun der ca. zweifaustgrosse Tumor von adhaerentem Netz be-

deckt vor. Es gelingt ohne grosse Schwierigkeit, ihn mitsamt dem bedeckenden Netz aus der Bauchwunde herauszuwälzen, und es wird der Versuch einer Exstirpation beschlossen. Zunächst wird das vorgelagerte Netz unterbunden und durchtrennt.

III. Isolirung des Tumors vom Colon. Es stellt sich nun heraus, dass der Tumor vom Dünndarm ausgeht. Das Colon ist in der Gegend der Flexur nur oberflächlich mit der Geschwulst verlötet und lässt sich leicht ablösen. Die an der Ablösungsstelle am Colon zurückbleibende Schwiele wird noch mit der Schere abgetragen und dann die vom Peritoneum entblösste Fläche mit feinem Catgut übernäht.

IV. Darmresection zur Entfernung des Tumors. Die Darmresection zur Entfernung des Tumors wird begonnen mit der Durchtrennung des Darms unterhalb der Geschwulst, da man hier den leichtesten Zugang hat. Nachdem an dem aus der Bauchhöhle herausgezogenen Darm 2 Gummiligaturen angelegt sind, und die Umgegend durch sterile Tücher geschützt ist, erfolgt die Durchschneidung zwischen den Gummischläuchen. Die Mucosa wird in Seitenlage des Patienten mit Borlösung abgespült. Man sieht auf ihr noch multiple kleine Polypen von 1—2 mm Durchmesser.

Es folgt nun von der Durchtrennungsstelle des Darms aus Durchtrennung des Mesenteriums und Unterbindung der blutenden Gefässe. Derbe, vergrösserte Lymphdrüsen reichen bis zur Radix Mesenterii. Um diese Drüsen mit zu entfernen, muss soviel Mesenterium reseciert werden, dass noch ein längeres Dünndarmstück in seiner Ernährung gefährdet wird.

Darauf folgt die Durchtrennung des oberhalb des Tumors gelegenen, zuführenden Darmes, dicht am Duodenum, die auch zwischen zwei Gummiligaturen ausgeführt wird. Damit ist der Tumor aus der Bauchhöhle beseitigt.

V. Resection von weiteren 60 cm Darm. Es wird jetzt noch, einmal wegen der polypösen Wucherungen auf der Mucosa, vor allem aber auch wegen der gefährdeten Ernährung, das anliegende Stück des Jejunum reseciert. Zu diesem Zweck wird ca. 60 cm unterhalb der ersten Durchtrennungsstelle der Darm und das Mesenterium auf die oben beschriebene Weise durchtrennt, so dass im Ganzen 110 cm Darm fortfallen.

VI. Darmnaht. Es erfolgt nun die Vereinigung der beiden Darmenden. Die Darmnaht wird mit Seide, end to end, folgendermassen ausgeführt: Durch die Serosa an der Hinterseite der beiden Darmenden (soweit dieselbe am Duodenalstück vorhanden ist) wird eine Reihe von Knopfnähten gelegt, darauf mittels 2 Lagen fortlaufender Nähte die hintere Serosamuscularis und die hintere Mucosa ververeinigt. Jetzt wird die Vereinigung der vorderen Darmhälften ausgeführt. Nachdem fortlaufende Nähte die vordere Mucosa und Serosamuscularis vereinigt haben, werden die Serosanähte angelegt und geknüpft; zur vollkommeneren Vereinigung werden an einigen Stellen einzelne Knopfnähte darüber angelegt.

VII. Verschluss der Mesenteriallücke. Der ziemlich grosse Schlitz im Mesenterium wird durch fünf Catgutnähte geschlossen.

VIII. Bauchnaht. Nunmehr erfolgt der Verschluss der Bauchwunde. Es werden zu diesem Zweck starke Seidenknopfnähte durch die ganze

Bauchwand bis ans Peritoneum angelegt, aber nicht geknüpft. Darauf werden hintereinander Peritoneum und Fascie durch fortlaufende Catgutnähte vereinigt und jetzt auch die Seidennähte geknüpft. Zur besseren Aneinanderlagerung der Wundränder werden zwischen den starken noch einige feinere Seidenknopfnähte durch die Haut gelegt. Zuletzt wird die Wunde durch sterilen Collodiumverband abgeschlossen.

Der bei der Operation der Bauchhöhle entnommene erkrankte Dünndarm zeigte im einzelnen zunächst folgende makroskopischen Verhältnisse: Es waren 2 Darmstücke von zusammen 110 cm Länge reseciert. Das obere mit dem Tumor war 50, das untere 60 cm lang. Am ersteren begann die Geschwulst 5 cm unterhalb der oberen Durchtrennungsstelle, sie hatte Zweifaustgrösse, höckerige Oberfläche und harte Consistenz. An ihrer ventralen Seite war sie in breiter Ausdehnung mit dem hinteren Blatt des grossen Netzes verwachsen. Das Netz liess die einzelnen Teile der Geschwulst, aus rundlichen tauben- bis gänseeigrossen ziemlich harten Erhebungen bestehend, deutlich erkennen. Einzelne kleinere Knoten sind im Netz selbst zu fühlen. Ebenso zeigen sich multiple Knoten bis Taubeneigrösse in dem ganzen zu dem resecierten Darm gehörigen Mesenterialabschnitt. Die dorsale Seite der Geschwulst zeigte dieselbe höckerige Beschaffenheit, darüber glatten Ueberzug von Serosa. Nur an einer Stelle, etwa in der Ausdehnung eines Markstückes war der Tumor mit dem hart anliegenden Colon descendens an seiner Umbiegung gegen das Colon transversum verwachsen. Mit der Scheere war die Serosa des Dickdarms bis in die Muscularis hinein

abgetragen und so anscheinend das Geschwulstgewebe entfernt.

Gegen den Darm hebt sich die Geschwulst in scharfer Grenze ab, der Darm erscheint wie die Achse ins Rad hineingesteckt. Trotzdem sieht man unter der Serosa des Darmes kleine, erhabene, blumenkohlartige Geschwulstwucherungen noch ca. 1 cm um das sonst kaum veränderte Darmrohr herum ausgebreitet. Das zuführende Darmstück ist wenig erweitert gegenüber dem abführenden, ca. $1^1/_2$ fach. Der Geschwulstring selbst ist bequem noch für 2 Finger durchgängig.

Nach dem Aufschneiden des Darms erweist sich die Schleimhaut fast überall erhalten, wenn auch vielfach gerötet und hämorrhagisch, am meisten im Bereich der grossen Geschwulst, hier befinden sich auch einzelne bis groschengrosse Erosionen. Die Valvulae Kerkringii sind hier vollständig verstrichen. Die Dicke des von der Geschwulst eingenommenen Darmes schwankt zwischen $^1/_2$ bis 2 cm. Gegen oben und unten nimmt die Rötung der Schleimhaut ab. An den Grenzen der Geschwulst sind auch hier jene blumenkohlartigen, weiterwuchernden Erhebungen zu erkennen, die matt grau durchscheinen. Ausserdem sind über das ganze abführende Stück stecknadelkopf- bis linsengrosse polypöse und papilläre Knötchen verbreitet, deren Menge nach unten zu abnimmt, die aber in mässiger Anzahl noch bis zur Grenze des resecierten Darmstückes reichen.

Auf dem Durchschnitt lassen die grösseren und kleineren Knoten durchaus gleichartige Structur, grauweissliche, durchscheinende Färbung, mässig harte Consistenz erkennen. Der ausgedrückte Gewebssaft ist durchaus klar.

Aus der Grösse, Form und dem Sitz des Tumors geht mit Deutlichkeit hervor, dass die Geschwulstbildung primär vom Dünndarm ausgeht. Auch lassen die Struktur, die grauweissliche, durchscheinende, an Fischfleisch erinnernde Färbung und die Consistenz des Tumors mit ziemlicher Sicherheit in ihm eine sarkomatöse Geschwulst vermuten, welche Vermutung durch das mikroskopische Bild bestätigt wird.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden einzelne Stücke des Tumors, die an seinem Übergang in normalen Darm entnommen wurden, in Alkohol gehärtet und darauf in Paraffin gebettet. Es wurden dann in der chirurgischen Klinik und im pathologischen Institut mit dem Mikrotom Schnitte angefertigt, die teils frei, teils auf dem Objektträger aufgeklebt gefärbt wurden, und zwar wurde in der chirurgischen Klinik zur Färbung Haematoxylinalaun benutzt und mit Eosin nachgefärbt, während im pathologischen Institut Haematoxylinalaun und Haematoxylin mit van Giesonscher Lösung angewandt wurden.

Bei schwacher Vergrösserung sieht man die Zotten des Dünndarms an der Übergangsstelle des normalen Darms in die Geschwulst noch erhalten, ebenso die Lieberkühnschen Krypten; doch drängen sich zwischen dieselben schon die Zellen der Neubildung hinein, welche an dieser Stelle schon die ganze Submucosa einnehmen. Das Epithel ist grossenteils erhalten, teilweise jedoch schon von den Zellen der Neubildung substituiert. Näher dem Tumor werden die Zotten niedriger, flacher, die Lieberkühnschen Krypten sind grossenteils durch Geschwulstzellen verdrängt und nicht mehr nachweisbar. Im Tumor selbst ist weder von Zotten noch von Drüsen

etwas zu erkennen. Die Geschwulstmasse besteht durchweg aus kleinen, runden Zellen mit verhältnismässig grossen, runden Kernen. Zwischenbindegewebssubstanz ist kaum erkennbar. Wir haben es also mit einem kleinzelligen Rundzellensarkom zu thun. Diese Rundzellenanhäufung setzt sich nach dem tieferen Gewebsteil fort und hat, wie schon erwähnt, die Mucosa teilweise und die Submucosa, soweit auf den Präparaten zu sehen, ganz substituiert. Nur von der Muskularis sind einzelne Partieen erhalten, aber ebenfalls von Geschwulstgewebe durchsetzt. Jenseits der Muscularis setzt sich das Tumorgewebe weit in die Serosa fort und reicht bis an die freie Oberfläche der Serosa.

Diese Angaben dürften genügen, um sich ein Bild von dem in der hiesigen Klinik zur Beobachtung gelangten Fall von primärem Dünndarmsarkom zu machen. Wie schon in der Einleitung erwähnt, sind ausser diesem erst 14 sichere Fälle von primärem Dünndarmsarkom in der medizinischen Litteratur erwähnt und von Baltzer gesammelt worden. In betreff der Einzelheiten dieser Fälle verweise ich auf seinen diesbezüglichen Artikel im „Archiv für klinische Chirurgie". Im Folgenden sei es mir gestattet, eine vergleichende Übersicht über sämtliche 15 Fälle anzustellen.

Auffallen muss es, dass ein einziger Fall von primärem Dünndarmsarkom bei einer Person weiblichen Geschlechts (einem 21jährigen Dienstmädchen) beobachtet wurde, alle andern bei männlichen Individuen vorkamen und zwar fast durchweg im mittleren Lebensalter, zwischen 30 und 45 Jahren. 2 Fälle kamen bei Jüngeren (ein 14 und ein 7³/₄

Jahr alter Knabe), einer bei einem 52jährigen Mann vor. Heredität konnte in keinem Falle nachgewiesen werden, auch spielt wohl der Stand bei dieser Krankheit keine ursächliche Rolle. Einer der Patienten litt an constitutioneller Syphilis, 2 hatten Hernien.

Der Beginn der Erkrankung äusserte sich bei allen Patienten in sehr geringfügigen Symptomen. Es traten zuerst Schmerzen in der Magengegend auf, Appetitlosigkeit, Übelkeit, manchmal Erbrechen, öfters geringe Unregelmässigkeit im Stuhl, in den meisten Fällen Auftreibung des Leibes, immer aber ein auffallend starker Verfall der Kräfte, hochgradige Abmagerung, blasses, z. T. fahles Colorit der Haut. 2 mal wurde von Patienten selbst Kollern im Leibe als ihnen aufgefallenes Symptom angegeben. Ein Symptom, welches mir beim Durchlesen der Litteratur auffiel, ist die Beschaffenheit des Blutes. In den 3 Fällen, in denen die Untersuchung des Blutes vorgenommen wurde, fand man Leukocytose. Leider ist es sowohl in diesem Falle, als auch bei den 3 in der Rostocker Klinik beobachteten[1]) und sonst, am genauesten beschriebenen Fällen unterlassen worden. In den Fällen, bei denen Erbrechen eintrat, war das Erbrochene grünlicher, stark bitter schmeckender Schleim.

Bei keinem Patienten zeigten sich Symptome von Darmverengerung oder gar Darmverschluss. Die Stuhlentleerungen wiesen entweder gar keine Störungen auf, oder es wechselte Koprostase mit Diarrhoe ab. Für derartige Stuhlverhaltung genügte schon die Verabfolgung eines Klysmas, um Entleerung herbeizuführen. Die meisten Patienten hatten, bevor sie

---

[1]) Madelung. Über primäre Dünndarmsarkome.

in ärztliche Behandlung kamen, die Geschwulst selbst nicht bemerkt. Einige entdeckten sie zufällig erst längere Zeit nach den ersten Erkrankungserscheinungen. Nur in einem Fall gab der betr. Patient an, zugleich mit diesen eine Geschwulst im Leibe gefühlt zu haben. Dieses späte subjektive Wahrnehmen der Sarkome beruht wohl auf den geringen örtlichen Beschwerden, welche sie hervorrufen. Bei den meisten Patienten fand man selbst in späteren Stadien der Krankheit gar keine Druckempfindlichkeit, selbst nicht bei festem Eindrücken der Bauchdecken, oder es traten bei Palpation der Geschwulst unbedeutende Schmerzen auf. Nur in einem Fall war der Tumor bis zum Exitus auf Druck äusserst empfindlich. Bei 2 Patienten nahm die Druckempfindlichkeit mit dem Wachstum des Tumors ab, während sie sich bei unserem Fall steigerte.

Der Sitz des Tumors variierte bedeutend, so dass eine Praedisposition eines Teils des Dünndarms nicht zu schliessen ist.

Die Palpationsbegrenzungslinien waren bei der Mehrzahl der Fälle leicht bestimmbar, bei einigen konnte man sogar grösstenteils Metastasen abtasten. Die Bauchdecken waren in keinem Fall mit der Geschwulst verwachsen.

Die Oberfläche des Tumors war bei 5 Fällen glatt, bei 3en uneben, höckerig. Die Consistenz war in allen Fällen derb und hart. Oefters constatierte man im centralen Teil des Tumors eine weichere Beschaffenheit, z. T. sogar undeutliche Fluctuationen. Der Perkussionsschall über der Geschwulst war bald gedämpft, bald gedämpft tympanitisch.

Das Wachstum der Geschwulst war in allen Fällen, in denen darüber berichtet wird, ein im Ver-

hältnis zu anderen Darmtumoren ausserordentlich schnelles. Auch in unserem Falle kann man aus der Kürze der Zeit, in der der Tumor palpable Grösse erreichte, auf ein äusserst schnelles Wachstum schliessen.

Die Dauer des Leidens vom Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bis zum Exitus letalis bezw. zur Operation war verhältnissmässig sehr kurz. Ein Patient starb nach $^1/_2$ Monat dauernder Erkrankung, die meisten gingen innerhalb $^3/_4$ Jahren zu Grunde. Nur in einem Fall bestand das Leiden $1^3/_4$ Jahre. Drei Patienten wurden nach operativen Eingriff geheilt; bei zweien ist über die Dauer der Heilung leider nicht berichtet worden. Von dem einen, von Nicolaysen operierten, wissen wir nur, dass er nach 24, vom andern, von Mikulicz operierten, dass er nach 15 Tagen, nach Heilung der Operationswunde aus der Behandlung entlassen wurde. Unser Patient hatte in 38 Tagen keine Anzeichen eines Recidivs. Leider antwortete er nicht auf eine Aufforderung, sich noch einmal vorzustellen. Der Exitus letalis trat bei 3 Patienten plötzlich durch Collaps ein, ein Patient erlag den Folgen einer hinzugetretenen Invagination. Alle anderen, die nicht mit Erfolg operiert wurden, starben infolge des allgemeinen Marasmus.

Die Autopsie sowohl bei Leichen als auch an den durch Operation entfernten Darmstücken gab in vielen Punkten Aufschluss über die Entstehung der Symptome und den eigenartigen Verlauf der Sarkome des Dünndarms.

Als primärer Sitz der Neubildung wird in allen Fällen, in denen eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, die Mucosa oder

Submucosa des Dünndarms bezeichnet. In unserem Falle spricht das mikrospische Bild wohl am meisten für die Ansicht, dass der Tumor seinen Ausgang von der Submucosa nahm, da diese in weitaus grösster Ausdehnung von dem Geschwulstgewebe substituiert ist.

Die Sarkome des Dünndarms gehören in den meisten Fällen (10) zur Gattung der kleinzelligen Rundzellensarkome. Bei 5 Fällen fand man bei der histologischen Untersuchung den Bau der Spindelzellensarkome.

Während in den meisten Fällen die Ausbreitung der Geschwulstmasse sich auf Mucosa und Muscularis beschränkte, wurde 3mal auch die Serosa bereits durch die Neubildung substituiert gefunden.

Die Metastasenbildung war in allen Fällen eine äusserst ausgedehnte, wie es bei dem losen Zusammenhang der kleinen Rundzellen auch wohl erklärlich ist, da diese durch den Kreislauf leicht losgelöst und nach benachbarten Gebieten übergeimpft werden können.

Das Wachstum der Dünndarmsarkome ist ein typisches. Die Neubildung entsteht also in der Mucosa oder Submucosa und breitet sich von hier aus in der Längsachse des Darmes aus, zerstört die Muscularis, und infolgedessen wird durch Ansammlung von Koth das Lumen des Darmes aneurysmaartig erweitert. In der Mehrzahl der Fälle fand man daher bei der Autopsie eine Dilatation der von der Neubildung ergriffenen Darmpartie. Eine Perforation hat nur in 2 Fällen stattgefunden.

Es ist zweifellos, dass der klinischen Diagnose Schwierigkeiten hauptsächlich in der Unterscheidung zwischen Sarkom und Carcinom des Darmes sich

bieten. Nach der Zusammenstellung der Symptome und Schilderung des Verlaufs der Dünndarmsarkome ergeben sich aber doch derartige Differenzen zwischen beiden Neubildungen, dass eine Unterscheidung leicht möglich ist.

Differentialdiagnostisch von Wert ist zunächst das Alter der Patienten. Während Sarkome am häufigsten im jugendlichen und mittleren Lebensalter auftreten, ist nach übereinstimmenden Erfahrungen der Kliniker der Darmkrebs nur relativ selten vor dem 45. Lebensjahr beobachtet worden.

Auch die bei den Sarkomen des Dünndarms beobachteten, im Verhältnis zur Geschwulstgrösse geringen lokalen Symptome lassen den Unterschied mit den meist schmerzhaften Carcinomen erkennen. Bei ersteren kommt es auch weit eher zum Kräfteverfall.

Von Wichtigkeit ist noch das Verhalten der Stuhlentleerung. Während Carcinom frühzeitig die Symptome der Darmstenose zeigt, bietet der Stuhl bei sarkomatös Erkrankten nichts auffallend abnormes.

Der zeitliche Verlauf und das Wachstum beider Neubildungen zeigt ebenfalls erheblichr Differenzen. Während Carcinom meistens nach jahrelangem Leiden zum Tode führt, trat mit Ausnahme eines Falles bei Sarkom der Exitus nach spätestens $^{3}/_{4}$ Jahren ein.

Die Behandlung der Sarkome des Dünndarms war meistenteils eine symptomatische. Dreimal wurde mit Erfolg operirt, doch ist über die Dauer des Erfolges nichts bekannt.

Wenn auch infolge der ausgedehnten Metastasenbildung eine Operation gewöhnlich in recht grossem Massstabe wird ausgeführt werden müssen, so ist

von derselben doch nicht principiell abzuraten, wie es Madelung thut, da sie bei dem heutigen Standpunkt der Chirurgie bei strenger Asepsis wohl Aussicht auf Erfolg bietet. Zum wenigsten wird das Leben des Patienten verlängert.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Medicinalrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Überweisung dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen. Zu besonderem Dank bin ich ihm verpflichtet, da ich längere Zeit Gelegenheit hatte, in seiner Klinik als Coassistent thätig zu sein. Ferner aufrichtigen Dank auch an dieser Stelle allen denen, die mich bei Anfertigung dieser Arbeit bereitwilligst unterstützt haben.

Litteratur.

Baltzer, über primäre Dünndarmsarkome. Archiv für klin. Chirurgie. XLIV.

Beck, Sarcoma lymphadenoides intestini coeci et ilei. Prager Zeitschrift für Heilkunde. 1884.

Bessel-Hagen, ein ulceröses Sarkom des Jejunum bei einem Kinde. Virchows Archiv XCIX.

Krauss, zur Casuistik der primären Darmtumoren.. Prager med. Wochenschrift.

Madelung, über primäre Dünndarmsarkome. Centralblatt für Chirurgie. 1892.

Lebenslauf.

Ich, Robert Emil Emanuel Heinze, ev. Conf. wurde geboren zu Krotoschin, Prov. Posen, am 29. März 1874 als Sohn des dortigen Lehrers a. d. höheren Mädchenschule Gustav Heinze und seiner Gattin Michalina, geb. Dürbaum. Von Ostern 80—83 besuchte ich die evangelische Elementarschule, von da ab das Kgl. Gymnasium meiner Vaterstadt, welches ich Ostern 93 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um in Breslau Medizin zu studieren. Vom 1. April bis 1. Oktober 93 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe. Winter-Semester 94/95 studierte ich in Tübingen und bestand am Ende desselben das Tentamen physicum. Ostern 95 kehrte ich wieder nach Breslau zurück und ging Ostern 96 nach Greifswald. Am 24. Februar 97 bestand ich das Tentamen medicum, am 27. II. das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

in **Breslau:**

Born, Chun, F. Cohn, Gaupp, Hasse, Heidenhain, Ladenburg, H. Cohn, Fränkel, Flügge, Hirt, Kast, Mikulicz, Pfannenstiel, Stern, Weintraudt.

in **Tübingen:**

Braun, Disselhorst, Froriep, Grützner, Hesse, Hüfner.

in **Greifswald:**

Arndt, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schulz, Stoewer.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigen Dank.

Thesen.

I.

Bei Abscessen und Tumoren, die zu Vergrösserung neigen, ist baldmöglichster chirurgischer Eingriff indiciert.

II.

Suggestion, bezw. Hypnose findet als wissenschaftliches Mittel zu medizinischen Zwecken in Deutschland nicht die gebührende Beachtung.

III.

Feuchte Wohnungen sind als unbedingt gesundheitsschädlich zu betrachten.